

Government
Publications

31761 11631948 4

N V 06
N V 92
N V C P



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116319484>

Government
Publications



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Government
Publications

CA1
BS 92
- Z 506

Census
Characteristics
Division

Division
des caractéristiques
du recensement

PROVINCIAL CENSUS TRACTS PROGRAMME

PROGRAMME DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX

WORKING PAPER
(Geography Series)
No. 5 - GEO 78

DOCUMENT DE TRAVAIL
(Série de la géographie)
N° 5 - GEO 78

MAY 31 1981





Statistics Canada Statistique Canada

Census Characteristics Division

Division des caractéristiques du recensement

CAI
BS 923

- Z506

PROVINCIAL CENSUS TRACTS PROGRAMME

PROGRAMME DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX

WORKING PAPER

(Geography Series)

No. 5 - GEO 78

DOCUMENT DE TRAVAIL

(Série de la géographie)

N° 5 - GEO 78

by - par

Michel B. Séguin

Demographic and Spatial Group

Groupe démographique et spatial

June - 1978 - Juin

Ottawa

TABLE OF CONTENTS

Section	Page
I. INTRODUCTION	1
1.1 Purpose of the Study ..	1
1.2 Background of the Programme	1
II. THE 1976 PROVINCIAL CENSUS TRACT (PCT) PROGRAMME	3
2.1 Definition	3
2.2 Criteria	3
(a) Permanency	3
(b) Population	5
(c) Homogeneity	6
2.3 The Numbering System ..	7
2.4 Publication of PCT Data	7
2.5 Changes in PCTs Between 1971 and 1976	8
2.6 Distribution of PCTs in 1976	8
III. EXPECTED CHANGES IN PROVIN- CIAL CENSUS TRACTS FOR 1981	11
IV. CONCLUSION	11
REFERENCES	13

TABLE DES MATIÈRES

Section	Page
I. INTRODUCTION	1
1.1 Buts de l'étude	1
1.2 Historique du programme	1
II. LE PROGRAMME DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX (SRP) DE 1976	3
2.1 Définition	3
2.2 Critères	3
a) Permanence	3
b) Population	5
c) Homogénéité	6
2.3 Le système de numérota- tion	7
2.4 Publication des données des SRP	7
2.5 Changements des SRP entre 1971 et 1976	8
2.6 Distribution des SRP en 1976	8
III. CHANGEMENTS DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX POUR 1981	11
IV. CONCLUSION	11
RÉFÉRENCES	13

I. INTRODUCTION

1.1 Purpose of the Study

The purpose of this study is to review briefly the background of the programme, examine the changes made to provincial census tracts (PCTs) between 1971 and 1976, assess the 1976 programme and offer a few forecasts for 1981.

1.2 Background of the Programme

In 1971, the area aggregate (AA) was a new concept created for Canada's census requirements and defined in co-operation with several provinces. This experimental concept was defined as a permanent statistical area consisting of a group of contiguous enumeration areas. In practice, the AA concept constituted a first step toward applying the census tract (CT) concept on a national scale.

When the AAs were delineated in 1971 and 1972, the following criteria were observed:

(a) Population: The population should range from 4,000 to 6,000 persons, with a preferred average of 5,000 persons.

(b) Delineation: Each province and territory must be divided into AAs by grouping enumeration areas (EAs).

I. INTRODUCTION

1.1 Buts de l'étude

Cette étude a comme buts de voir un peu l'historique du programme, d'étudier les changements apportés aux secteurs de recensement provinciaux (SRP) entre 1971 et 1976, d'évaluer le programme de 1976 ainsi que de fournir quelques prévisions pour 1981.

1.2 Historique du programme

En 1971, l'agrégat de secteurs (AS) fut un nouveau concept créé pour les besoins du recensement du Canada et défini en collaboration avec plusieurs provinces. On définit ce concept expérimental comme un secteur statistique permanent formé d'un groupe de secteurs de dénombrement adjacents. Dans la pratique, le concept de l'AS constituait une première démarche vers la généralisation, à l'échelle nationale, du concept du secteur de recensement (SR).

Lors de la délimitation des AS, en 1971 et 1972, les critères suivants ont été respectés:

a) Population: Avoir une population entre 4,000 et 6,000 personnes avec une moyenne préférée de 5,000 personnes.

b) Délimitation: Diviser chaque province et territoire en AS, en regroupant des secteurs de dénombrement (SD).

(c) Boundaries: AA boundaries should follow physical features (roads, rivers and so on). Although population should still be considered the main criterion, the geographic boundaries suggested by the provinces should also be observed.

(d) Make-up: The area should be as homogeneous as possible both physically and/or in terms of economic status and social living conditions.

(e) Shape: As much as possible, a compact shape.

On the basis of these criteria, 1,729 AAs were obtained. They were distributed as follows:

Newfoundland - Terre-Neuve	76
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	21
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	109
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	107
Québec	481
Ontario	403
Manitoba	87
Saskatchewan	140
Alberta	143
British Columbia - Colombie-Britannique	153
Yukon	3
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	6
Canada	1,729

There was nothing published based on the AAs. However, data were available on summary tapes.

c) Limites: Utiliser des traits physiques (chemins, rivières, etc.) comme limites des AS. Tout en gardant la population comme premier critère, il fallait aussi respecter les limites suggérées par les provinces.

d) Composition: Il fallait avoir autant que possible une région homogène au point de vue de ses caractéristiques physiques et(ou) socio-économiques.

e) Forme: Une forme aussi compacte que possible.

En suivant ces critères, 1,729 AS ont été obtenus, répartis comme suit:

Aucune publication n'a été produite sur la base des AS. Par contre, les données étaient disponibles à l'utilisateur par l'intermédiaire des bandes sommaires.

II. THE 1976 PROVINCIAL CENSUS TRACT (PCT) PROGRAMME

2.1 Definition

In 1976, the old AA programme became the provincial census tract (PCT) programme. The term "aggregate", which means a group of various substances forming a non-homogeneous whole, was not a very appropriate term for the programme. As the intention was to make the programme an extension of the census tract programme (but at the provincial level), i.e., (a) with tracts similar to the CTs; (b) delineated and numbered by province; and (c) in several cases, delineated in co-operation with the province, the title "provincial census tracts" was considered far more meaningful.

A PCT is, by definition, a small permanent geo-statistical area with a population generally between 3,000 and 8,000 and with boundaries which, as much as possible, follow easily recognized lines on the ground (see Table 1).

Not only was the PCT programme made official between 1971 and 1976, but a few changes were made to it as well.

2.2 Criteria

(a) Permanency

The comparability of PCT data over the

II. LE PROGRAMME DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX (SRP) DE 1976

2.1 Définition

En 1976, l'ancien programme des AS est devenu le programme des secteurs de recensement provinciaux (SRP). Le terme "agrégat" signifiant réunion de substances diverses formant un tout non homogène était très peu approprié pour ce programme. L'intention étant de faire de ce programme une extension au programme des SR, mais au niveau de la province, c'est-à-dire a) d'avoir des secteurs similaires aux SR; b) délimités et numérotés par province; et c) dans plusieurs cas, délimités en collaboration avec la province, le titre "secteurs de recensement provinciaux" s'avérait beaucoup plus significatif.

Par définition, un SRP est un petit secteur géostatistique de recensement, à caractère permanent, ayant une population qui se situe généralement entre 3,000 et 8,000 personnes et dont les limites, dans la mesure du possible, coïncident avec des lignes facilement reconnaissables sur le terrain (voir le tableau 1).

En plus de rendre officiel le programme des SRP, quelques changements ont été apportés entre 1971 et 1976.

2.2 Critères

a) Permanence

La comparabilité chronologique des données

TABLE 1. Changes to Provincial Census Tracts Between 1971 and 1976

		Reasons for changes - Causes de changements									
Provinces and territories	Number of AAs — Nombre de AS	Number of PCTs — Nombre de SRP	Number of changes — Nombre de change- ments	Non-physical boundaries — Limites non physiques	Changes to CMAs and CAS — Change- ments aux RMR et AR	Homoge- neity — Homogé- néité	Changes in municipal, FED and other boundaries — Changements de limites de mun., CÉF, etc.	Proposals by the provinces — Propo- sitions faites par les provinces	Contigu- ity — Contigu- ité		
Newfoundland —	76	77	15	19.74	12	80.00	3	20.00			
Terre-Neuve ...											
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	21	21	4	19.05	4	100.00					
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	109	106	33	30.28	26	78.79	7	21.21			
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	107	94	50	46.73	33	66.00	17	34.00			
Québec	481	460	162	33.68	85	52.47	65	40.12	12	7.41	
Ontario	403	423	210	52.11	111	52.86	69	32.86	2	0.95	28
Manitoba	87	86	24	27.59	15	62.50	3	12.50	2	8.33	4
Saskatchewan	140	140	21	15.00	15	76.43	2	9.52	4	19.05	16.67
Alberta	143	143	39	27.27	16	41.02	3	7.69	3	7.69	11
British Columbia — Colombie-Britannique	153	155	116	75.82	72	62.07	2	1.72	8	6.90	29.31
Yukon	3	4	4	100.00	4	100.00					
Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest	6	6	5	83.33	39.50	393	57.53	171	25.04	17	2.49
CANADA	1,729	1,715	683							5	100.00
										92	13.47
										6	0.88
										4	0.59

Source: Compiled from unpublished 1971 and 1976 Census data. — Compilés d'après les données non publiées des recensements de 1971 et 1976.

years is directly dependent on the permanency of the boundaries of each PCT. As in the case of CTs, the principle of using easily recognized permanent physical features to delineate PCT boundaries was adopted.

In 1971, AAs were formed by grouping several EAs which, themselves, had to observe all the boundaries of the various geostatistical areas. In 1976, the most important change was the fact that, when a PCT was delineated, the only boundaries which had to be observed were those of the provinces, territories and centres divided into CTs. Many 1971 AA boundaries, of necessity, followed those of municipalities, towns and so on, which were imaginary lines in many cases. Some of these boundaries were revised to follow easily recognized physical characteristics; this explains most of the changes between 1971 and 1976, which shall be examined below. Thus, there is no need to change PCT boundaries each time alterations are made to the legal boundaries of municipalities, electoral districts or other such geographic areas.

(b) Population

The population of a provincial census tract should be between 3,000 and 8,000. This popula-

par SRP dépend directement de la permanence des limites de chaque SRP. Comme pour les SR, on a donc adopté comme principe de déterminer les limites des SRP à l'aide de caractéristiques physiques permanentes facilement reconnaissables.

En 1971, les AS ont été formés en regroupant plusieurs SD qui, eux, devaient respecter toutes les limites des différentes unités géostatistiques. Pour 1976, le changement le plus important réside dans le fait que lorsqu'un SRP est délimité, les seules limites qui doivent être respectées sont les limites des provinces, des territoires et des centres qui sont divisés en SP. Beaucoup de limites de SRP suivaient des limites de municipalités, de villages, etc., qui elles, dans plusieurs cas, suivaient des lignes imaginaires. Certaines de ces limites ont été changées pour suivre des caractéristiques physiques facilement reconnaissables, ce qui explique la majorité des changements entre 1971 et 1976, ce que nous étudierons plus loin. De cette façon, ceci élimine de changer de limites chaque fois que celles des municipalités, des circonscriptions électorales, etc., sont modifiées.

b) Population

La population d'un secteur de recensement provincial devrait se chiffrer entre 3,000 et 8,000 habi-

tion scale was established to comply roughly with the same standards applied in the case of CTs. This criterion is also designed to provide data on units of comparable size across the country.

When the population of a PCT exceeds 8,000, the tract is broken down into two, three or four parts, as appropriate. The opposite procedure of combining low population tracts is seldom used.

In 1976, this criterion was applied and 1,715 PCTs were obtained. They were distributed as shown in Table 1.

(c) Homogeneity

Provincial census tracts must be as homogeneous as possible in terms of economic status and social living conditions. However, although this criterion is an important factor in delineating tracts for the first time, it subsequently becomes far less significant since permanency and population are the predominant criteria.

It will be much easier to judge the homogeneity of PCTs once the 1976 data are published.

tants. Cette échelle de population a été établie afin de respecter à peu près les mêmes normes que pour les SR. De plus, ce critère a pour objet de fournir des données pour des entités de taille comparable pour tout le Canada.

Lorsqu'un SRP atteint un total de population élevée, c'est-à-dire plus de 8,000 habitants, ce SRP est fractionné en deux, trois ou quatre parties selon sa population. L'inverse, c'est-à-dire combiner des secteurs à faible population, est rarement utilisé.

En tenant compte de ce critère pour 1976, 1,715 SRP ont été obtenus, distribués de la façon suivante au tableau 1.

c) Homogénéité

Un secteur de recensement provincial doit être aussi homogène que possible du point de vue économique et social. Toutefois, on doit reconnaître que ce critère constitue un facteur important lorsque les secteurs sont délimités pour la première fois, tandis que par la suite, il joue un rôle beaucoup moins important car les critères de permanence et de population prédominent afin de rendre possible l'étude des mouvements de population d'une région à une autre.

Il sera beaucoup plus facile de juger de l'homogénéité des SRP une fois que les données de 1976 seront publiées.

2.3 The Numbering System

In 1971, the whole country was divided into AAs in accordance with the aforementioned criteria. Once delineation was completed, the AAs were numbered by province.

It was subsequently decided that, for the 1971 Census, AA boundaries should correspond to CT boundaries in census metropolitan areas (CMA) and census agglomerations (CA) which had been subdivided into census tracts. This had not been the case when the AAs were delineated initially. The result was a disruption in the numbering sequence.

Since the PCT programme is an extension of the CT programme, it was decided that, for the 1976 Census, the PCTs would be eliminated in those CMAs and CAs which had been subdivided into CTs. Therefore, the only boundaries which PCTs should observe are those of the provinces, CMAs and CAs which have been subdivided into CTs. Thus, the numbering system was even more seriously disrupted than it had been for the 1971 Census.

2.4 Publication of PCT Data

The only data available in 1971 were on summary tapes. Summary tapes, a series of bulletins containing PCT data and reference maps will be available for the 1976 Census.

2.3 Le système de numérotation

En 1971, le Canada au complet fut découpé en AS suivant les critères susmentionnés. Une fois la délimitation terminée, les AS furent numérotés par province.

Dans un deuxième temps, il fut décidé que pour 1971, dans les régions métropolitaines de recensement (RMR) et dans les agglomérations de recensement (AR) subdivisées en SR, les limites des AS devraient correspondre aux limites des SR ce qui n'était pas le cas lors de la première délimitation. Ceci a eu pour effet de briser la séquence des numéros car, dans certaines RMR, des AS furent annulés, ce qui éliminait certains numéros.

Pour 1976, étant donné que le programme des SRP est une extension du programme des SR, il a été décidé que dans les RMR et les AR subdivisées en SR, les SRP seraient éliminés. Donc, les seules limites que devraient respecter les SRP sont les limites de provinces, des RMR et des AR subdivisées en SR. En établissant ceci, la séquence du système de numérotation était alors brisée encore plus qu'elle ne l'avait été pour 1971.

2.4 Publication des données des SRP

Les seules données disponibles en 1971 étaient sur bandes sommaires. Pour 1976, en plus de cette bande sommaire, une série de publications ayant les données par SRP ainsi que des cartes de référence seront disponibles pour les utilisateurs.

2.5 Changes in PCTs Between 1971 and 1976

Table 1 shows that, between 1971 and 1976, 683 of the 1,729 PCTs, or 39.50%, underwent changes. The drop in the number of PCTs between 1971 and 1976 is due to the growth in the size of existing centres and the entry of new centres into the CT programme (i.e., Chicoutimi - Jonquière, Moncton).

Most of the changes (57.53%) are attributable to boundaries which did not follow easily recognized lines on the ground; 25.04% were due to changes in the limits of those CAs and CMAs subdivided into CTs, and 13.47% to alterations to the boundaries of municipalities, electoral districts and so on. Therefore, more permanent boundaries had to be found while trying to make as few alterations to PCT boundaries as possible. Only 2.49% of the PCT boundaries were changed for reasons of homogeneity, 0.88% were the result of proposals made by the provinces, and 0.59% were altered for reasons of contiguity (i.e., where the PCTs were divided into two or three parts).

2.6 Distribution of PCTs in 1976

The chart and Table 2 show that the average PCT population increased by 5%, or from 5,247 to 5,505, between 1971 and 1976. It can also be seen that there was a decrease in the number of PCTs in the population size group 4,000-4,999 and 5,000-5,999, and a corresponding

2.5 Changements des SRP entre 1971 et 1976

En étudiant le tableau 1, on s'aperçoit qu'entre 1971 et 1976, 39.50 % des SRP, soit 683 SRP sur 1,729, ont subi des changements. La diminution du nombre de SRP entre 1971 et 1976 est due à l'expansion des centres et à l'entrée de nouveaux centres dans le programme des SR (Chicoutimi - Jonquière, Moncton).

La majorité des changements (57.53 %) sont dus à des limites qui ne suivaient pas des lignes facilement reconnaissables sur le terrain; 25.04 % sont dus aux changements dans les AR et les RMR qui sont délimitées en SR, 13.47 % pour les limites municipales, les circonscriptions électorales, etc., qui changeaient. Il fallait donc trouver une limite plus permanente en essayant de changer les limites des SRP le moins possible. Seulement 2.49 % ont pour cause l'homogénéité, 0.88 % ont été des propositions faites par les provinces et 0.59 % pour des raisons de contiguïté, c'est-à-dire qui étaient divisés en deux ou trois parties.

2.6 Distribution des SRP en 1976

En se référant au tableau 2 et au graphique, on s'aperçoit que la moyenne de population des SRP est passée de 5,247 en 1971 à 5,505 en 1976, soit une augmentation d'environ 5 %. On peut aussi constater une diminution du nombre de SRP ayant une population entre 4,000-4,999 et 5,000-5,999 et

Distribution of PCT in Canada by Population Size Group, 1971 and 1976

Répartition des SRP au Canada par tranche de population, 1971 et 1976

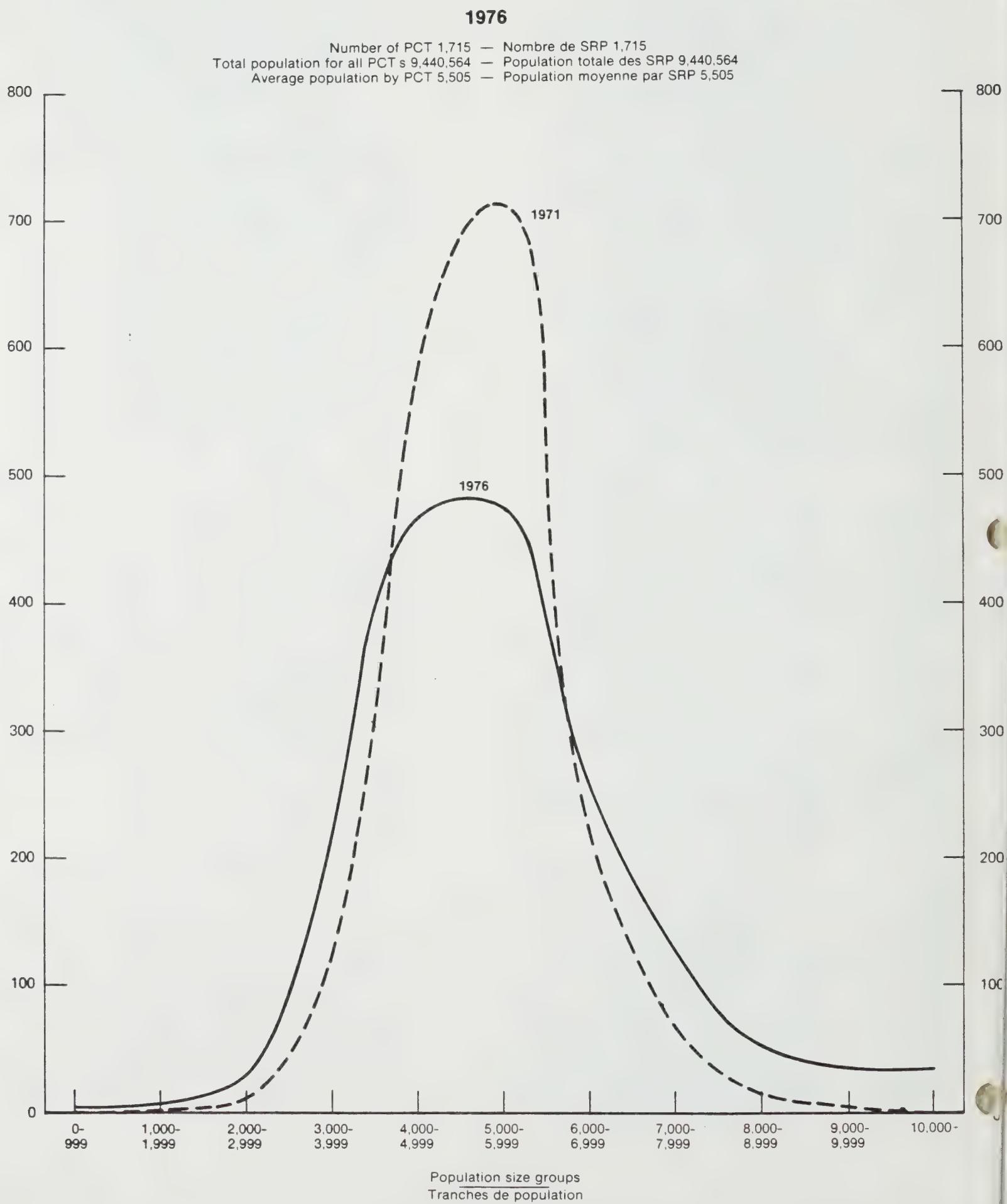


TABLE 2. Number of Provincial Census Tracts Per Province by Population Group, 1971 and 1976

TABLEAU 2. Nombre de secteurs de recensement provinciaux par province selon différentes tranches de population, 1971 et 1976

Provinces and territories	0-2,999	3,000-3,999	4,000-4,999	5,000-5,999	6,000-6,999	7,000-7,999	8,000+	Total
Provinces et territoires	1971	1976	1971	1976	1971	1976	1971	1976
Newfoundland — Terre-Neuve	2	2	11	9	28	27	18	13
Prince Edward Island — Île-du-Prince-Édouard	—	—	3	7	5	13	6	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	—	3	7	10	40	28	47	40
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	1	2	8	14	55	30	34	31
Québec	1	11	22	56	189	163	221	130
Ontario	3	12	12	28	78	78	225	143
Manitoba	1	2	10	17	31	26	28	21
Saskatchewan	3	3	45	57	55	39	14	21
Alberta	—	1	9	14	64	41	52	45
British Columbia — Colombie-Britannique	—	—	2	12	29	25	58	41
Yukon	—	—	1	—	—	2	1	—
Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest	—	—	—	—	3	1	—	3
CANADA	11	36	127	220	579	465	711	475
%	0.64	2.10	7.35	12.8	33.49	27.11	41.12	27.70

- 10 -

Total population of PCTs in 1971 — Population totale des SRP de 1971; 9,072,383

Average population per AA in 1971 — Moyenne de population par AS en 1971; 5,247

Total population of PCTs in 1976 — Population totale des SRP de 1976; 9,440,564

Average population per PCT in 1976 — Moyenne de population par SRP en 1976; 5,505

Source: Compiled from unpublished 1971 and 1976 Census data. — Complétés d'après les données non publiées des recensements de 1971 et 1976.

increase in the number of PCTs in other population size groups.

III. EXPECTED CHANGES IN PROVINCIAL CENSUS TRACTS FOR 1981

The number of changes will be reduced by over half for the 1981 Census: approximately 15% of the PCTs will be changed, as compared with 39.50% between 1971 and 1976.

Possible reasons for the aforementioned changes for 1981 are as follows:

- (1) alterations to municipal boundaries forming the outer limits of CMAs and CAs divided into CTs;
- (2) the inclusion of new centres in the CT programme (North Bay, Kamloops, Kelowna, Prince George);
- (3) recommendations by the provinces;
- (4) PCTs with a population of over 8,000 or under 2,000.

IV. CONCLUSION

As mentioned above, it is almost impossible to evaluate the PCTs from the viewpoint of homogeneity until the 1976 data are published.

Furthermore, there is no way of knowing who are the users of these data or what their requirements are, since the data in question were combined on summary tapes with CT data for the 1971 Census. As data for the 1976 Census are to appear in a series of publications specifically on PCTs, it will be easier to determine the type and number of

une augmentation du nombre de SRP se situant dans les autres tranches.

III. CHANGEMENTS DES SECTEURS DE RECENSEMENT PROVINCIAUX POUR 1981

Pour 1981, le nombre de changements sera diminué de plus de la moitié, c'est-à-dire qu'il y aura environ 15 % des SRP qui subiront des changements, comparativement à 39.50 % entre 1971 et 1976.

Les raisons qui pourraient occasionner des changements aux SRP pour 1981 sont les suivantes:

- (1) changements des limites des municipalités formant la limite extérieure des RMR et des AR qui sont divisées en SR;
- (2) l'inclusion de nouveaux centres dans le programme des SR (North Bay, Kamloops, Kelowna, Prince George);
- (3) recommandations faites par les provinces;
- (4) SRP ayant une population supérieure à 8,000 ou inférieure à 2,000 personnes.

IV. CONCLUSION

Comme mentionné auparavant, il est presque impossible d'évaluer les SRP sur le critère d'homogénéité, tant que les données de 1976 ne seront pas publiées.

De plus, il est impossible de savoir qui sont les utilisateurs de ces données et quels sont leurs besoins car pour 1971, les données étaient sur bandes sommaires avec les données des SR. Pour 1976, les données étant publiées dans une série de publications réservées spécifiquement aux SRP, il sera plus facile de connaître combien d'utilisateurs nécessitent ces

people who need to use the said data. A survey like the one conducted for users of CT data will then make it possible to ascertain the needs of these users (Séguin and Mitchell, 1976).

données, qui ils sont, et avec une enquête comme celle pour les utilisateurs des données sur la base des SR, il sera alors possible de connaître leurs besoins (Séguin et Mitchell, 1976).

REFERENCES - RÉFÉRENCES

Séguin, M.B. and R.W. Mitchell. Report on a Survey of Users and Non-Users of Census Tracts. Working Paper (Geography Series) No. 3. Ottawa: Census Field. 1976.

_____. Rapport d'enquête sur les utilisateurs et les non-utilisateurs des secteurs de recensement. Document de travail (Série de la géographie) n° 3. Ottawa: Secteur du recensement, 1976.



